

รูป 8-18 งูจงอาง

งูพิษอ่อน

งูพิษอ่อนอันตราย ได้แก่

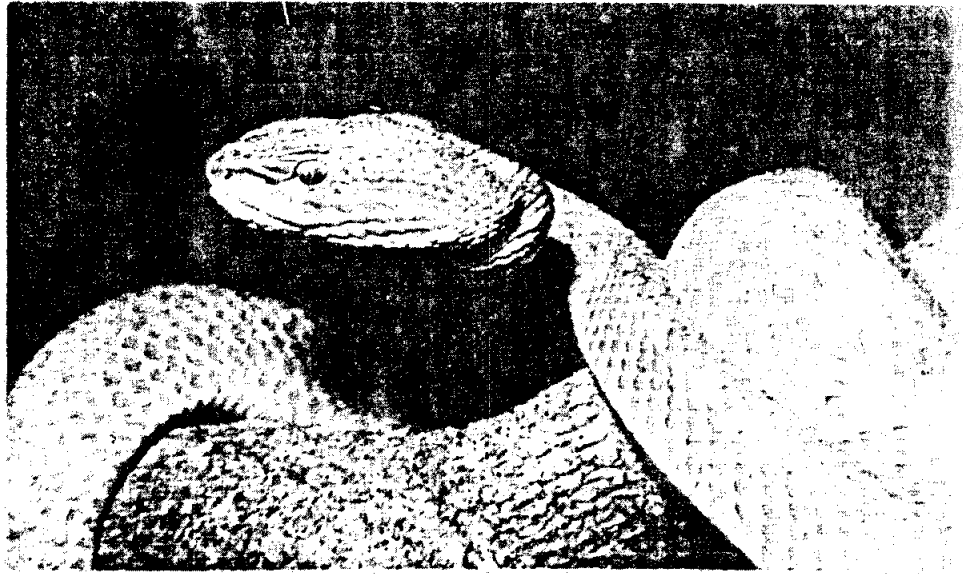
Genus : *trimeresurus* (สกุลงูเขียวหางไหม้)

T. albolabris (งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง)

ลักษณะทั่วไป

- จัดเป็นงูที่มีอันตรายสูงสุดในกลุ่มงูพิษอ่อนของไทยมีชุกชุม
- นิสัยดุ ฉกกัดทันทีเมื่อเข้าใกล้ มีถิ่นอาศัยใกล้ชิดมนุษย์
- พบในป่า ไร่สวน และแม้กระทั่งดงหญ้าใกล้บ้าน มีชุกชุมมาก โดยเฉพาะภาคกลาง เช่น กรุงเทพฯ อโยธยา นครปฐม เป็นต้น
- เป็นงูที่มีขนาดกลางเมื่อเทียบขนาดในกลุ่มงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus*)
- หัวยาวมนคอเล็ก ตัวอ้วนสั้น ชอบขดนอนตามพุ่มไม้เตี้ย กอหญ้า
- เลื้อยออกหากินในเวลากลางคืนทั้งตามพื้นดินและบนต้นไม้
- ชอบกินหนู นก กบ เขียด
- ออกลูกเป็นตัวครั้งละ 7-15 ตัว

- มีขนาดยาว 397 ม.ม. (หัว 24 ม.ม. ตัว 290 ม.ม. หาง 83 ม.ม.) ตลอดทั้งตัวสีเขียวสด หรือเขียว เหลือง หลังสีแดงสดท้องหรือขาว
- นอกจากในประเทศไทยแล้ว มีในอินเดีย จีน พม่า ซีลอน



รูป 8-19 งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง

งูพิษอ่อนธรรมดา ได้แก่

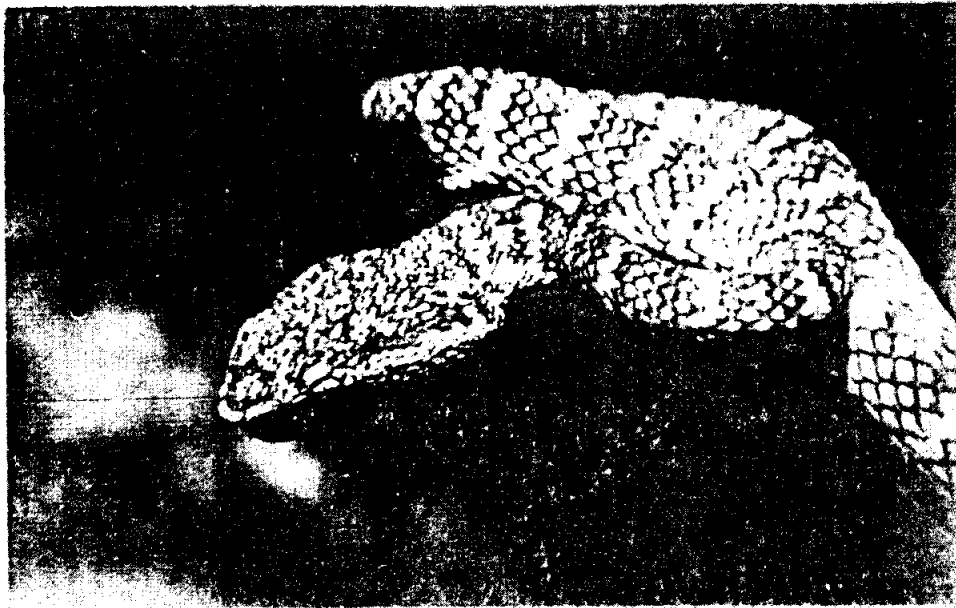
Genus : *Trimeresurus* (สกุลงูเขียวหางไหม้)

T. wagleri (งูเขียวตุ๊กแก, งูกะปะเสื่อ)

ลักษณะทั่วไป

- เป็นชนิดเดียวในสกุลงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus*) ที่ไม่ดุ เชื่องช้าซุ่มเซาะในเวลากลางวัน เมื่อกินอิ่มครั้งหนึ่งแล้วก็จะพาดตัวอยู่กับที่เป็นเวลาหลายวัน
- อาหารที่ชอบคือตุ๊กตา และหนู ในเวลากลางวันสามารถจับด้วยมือเปล่าได้ไม่กัด นอกเสียแต่เวลากลางคืน ไม่ควรเข้าใกล้ เพราะงูจะคิดเข้าใจผิดว่าเป็นการเคลื่อนไหวของสัตว์อาหาร ก็จะฉกกัด
- เขี้ยวพิษยาวมาก ในลักษณะ *Solenoglypha* อ่อนาจพิษปรากฏว่าไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์มาก มีผู้ถูกกัดหลายราย รวมทั้งพนักงานเลี้ยงงูปรากฏเป็นเพียงที่บวมเล็กน้อย และเพียงวันสองวันก็ยุบหายไม่มีลักษณะแผลเนื้อเสียเลย

- งูเขียวตุ๊กแก ขนาดยาว 639 ม.ม. (หัว 44 ม.ม. ตัว 512 ม.ม. หาง 83 ม.ม.)
- งูเขียวตุ๊กแกมีจำนวนพบน้อยที่สุดในกลุ่มงูเขียว หางไหม้ (Trimeresurus)
- ที่มีถิ่นอาศัยอยู่ในประเทศไทย เชื่อว่ามีเฉพาะในภาคใต้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลงู โดยมีนักจับงูมาขายให้จากทุกจังหวัดภาคใต้เป็นเวลานานนับสิบปี จับได้งูเขียวตุ๊กแกจากถิ่นอาศัยธรรมชาติ ที่อำเภอเบตงเพียงตัวเดียวเท่านั้นที่นำมาเลี้ยงและนำมาซื้อขายกัน ได้มีการสั่งซื้อมาจากมาเลเซียเพราะงูชนิดนี้มีมากในประเทศมาเลเซีย
- หัวแบนกว้าง เป็นรูปสามเหลี่ยม คอเล็ก ตัวอ้วนสั้น มักแบนทางตั้ง หางสั้นเล็ก ออกลูกเป็นตัวครั้งละ 12-18 ตัว
- ลูกงูเขียวตุ๊กแก มีสีและลายผิดกับตัวโต ทั้งหัวและตัวสีเขียวมีเส้นสีแดงพาดข้างหัวจากจมูก ผ่านตามาสุดที่ท้ายของหัวตามตัวมีลายขีดเล็ก ๆ ตั้งขวาง ลำตัวสีแดง-ขาว หางสีน้ำตาลอ่อนปลายหางขาวสีของลูกงูนี้จะเปลี่ยนเป็นเหมือนโตเมื่ออายุประมาณ 2 ปี



รูป 8-20 งูเขียวตุ๊กแก

งูไม่มีพิษ ได้แก่

Family : Boidae (วงงูเหลือม)

Genus : Pythons (สกุลงูเหลือม)

P. reticulatus (งูเหลือม)

ลักษณะทั่วไป

- เป็นงูไม่มีพิษ
- มีขนาดใหญ่ และยาวที่สุดในโลก ที่พบยาวประมาณ 33 ฟุต
- ปากใหญ่ ฟันแหลมคม ขากรรไกรแข็งแรงมาก
- ปกติเคลื่อนไหวช้า ดู ออกหากินในเวลากลางวัน เทียวหากินทั้งบนบกและในน้ำ
- บางครั้งพบว่าหากินบนต้นไม้
- นอนตามโพรงดินในเวลากลางวัน ในที่มืดเย็น ๆ หลายวันจึงจะออกหากินเสียครั้งหนึ่ง
- เมื่อกินแล้วจะนอนพักเป็นเวลาสองถึงสามสัปดาห์
- ถ้าถูกจับมาขังสามารถอดอาหารได้นานถึง 10 เดือนโดยที่ให้กินแต่น้ำเพียงอย่างเดียว
- ถ้าถูกกัดจะมีนิสัยดุร้ายเพราะจะหดตัวเข้ารีด
- สีของลำตัวเป็นสีทอง เมื่อใกล้เวลาลอกคราบเรียกคราบเก่า จะมีสีน้ำตาลแดง หรือน้ำตาลไหม้ (งูทุกชนิดมีสีเข้มไม่สดเมื่อใกล้จะลอกคราบเมื่อลอกคราบแล้วจะมีสีสดสวย และปราดเปรียว)
- งูเหลือมมีหลายสีถ้ามองดูใกล้ ๆ มีพื้นตัวสีน้ำตาลแดง ด้านข้างและสันหลังแบ่งลายเป็นวง ๆ สีดำ ด้านข้างลำตัวในวงดำเล็กเป็นสีขาว วงใหญ่สีทองวงตรงกลางสีเทา กลางวงลายบนหลังเป็นสีน้ำตาลอมเขียว หัวมีสีน้ำตาลอมเหลืองมีเส้นสีดำจนเกือบปลายปาก ท้องสีขาว
- ออกไข่มีขนาดเท่าลูกเทนนิส ตัวแรกเกิดยาว 2-21/2 ฟุต จะโตเร็วมากในระยะ 4-5 ปีแรก
- พบทั่วทุกภาคของประเทศ

ขนาด

- ขนาดตัวโตเต็มที่ยาวประมาณ 70-1,000 ซม.
- วัดรอบลำตัวประมาณ 50-65 ซม.

อาหาร

- เนื้อสัตว์แทบทุกชนิด เช่น สุนัข แมว กระจง เต่า เป็ด ไก่ หนู



รูป 8-21 งูเหลือม

Suborder 2 Lacertilia (lizards)

พวกสัตว์เลื้อยคลานมีขา 4 ขา นิ้วที่ 4 ของขาหลังยาว เวลาวิ่งมีแรงดันมากเกิดจากด้านนอกของขา เช่น *Crotaphytus* sp. ในอเมริกาตะวันตกเฉียงเหนือ ลุกขึ้นด้วยขาหลังเมื่อวิ่ง ช่องเปิดขมับ 1 ช่องเหนือ postorbital - squamosal bar แล้วค่อยเปลี่ยนแปลงมีช่องเปิดอีก 1 ช่อง เป็น diapsids รูปร่างขนาดเล็กแบนข้างมีขนาด 2-3 ซม. พวกตุ๊กแก (Gekko) จนถึง Komodo monitor ยาวถึง 3 เมตรหนัก 75 ก.ก. อาศัยอยู่บนเกาะเล็ก ๆ ของประเทศอินโดนีเซีย มีเขายื่นยาวออกมาจากกระดูกและหลัง อาศัยอยู่บนบก, น้ำ, บนเพดาน การกินอาหารกินพวกพืช, สัตว์ การผสมพันธุ์แบบภายใน หนึ่งตาเคลื่อนไหวได้, ช่องเปิดด้านนอกถึงหู ผิวหนังสามารถเปลี่ยนสีได้ หางของสัตว์บางชนิดเมื่อหลุดไปจะมีการงอกใหม่ (regenerate ได้)

จิ้งจก (*Lacerta muralis*) อาศัยเกาะอยู่ตามเพดานบ้าน มีรูปร่างเรียวยาวเล็ก pigment ในผิวหนังจะเปลี่ยนสีตามสภาพแวดล้อมที่มันอาศัยอยู่ หางหลุดได้ง่ายเมื่อศัตรูมาทำอันตราย และสามารถงอกใหม่ขึ้นมาได้



รูป 8-21 Lacerta muralis

เหี้ย Varanus salvator (Water monitor)

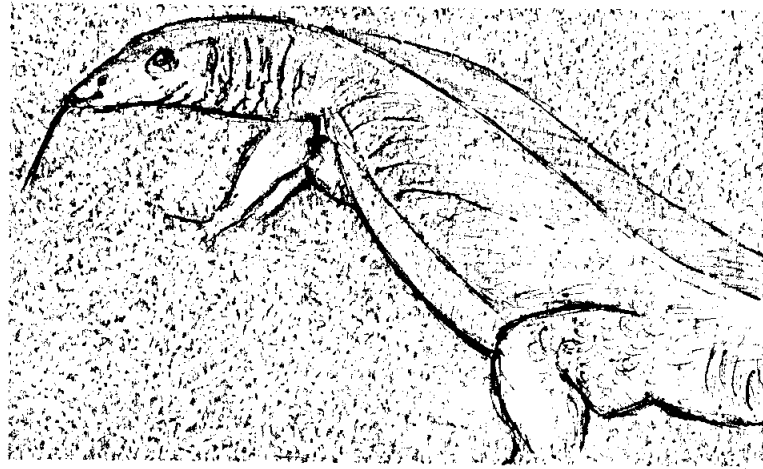
เหี้ยเป็นสัตว์ในตระกูลนี้ ที่มีขนาดใหญ่เป็นที่สองของโลก รองลงมาจากโกโมโด (Komodo monitor) และมีขนาดใหญ่ที่สุดของสัตว์ตระกูลนี้ 5 ชนิด ที่มีถิ่นอาศัยในประเทศไทย โดยทั่ว ๆ ไปเหี้ยเมื่อโตที่สุดจะมีความยาวจากหัวจรดหาง 200-250 ซม. ตัวอ้วนใหญ่ ขอบลงน้ำมากกว่าชนิดอื่น ถิ่นอาศัยจึงอยู่ไม่ไกลน้ำ ว่ายน้ำดำน้ำเก่งมาก นอกจากนั้นยังขึ้นต้นไม้เก่งมากอีกด้วย

เหี้ยนับว่าเป็นสัตว์มีกรรม เพราะผู้คนเกลียดมาก ถือว่าเป็นสัตว์อัปโชค หรือพูดให้ตรง ๆ ก็คือ เหี้ยเป็นตัวช่วย เชื่อว่าเป็นสัตว์นำลากร้าย ซึ่งแท้จริงเป็นไปได้เลย เหี้ยเป็นสัตว์เลื้อยคลานชนิดหนึ่ง ถ้าจะเกิดช่วยขณะนั้น ก็คงเป็นเพราะเหตุอื่นหรือเป็นเพราะตัวเอง สาเหตุที่ทำให้เหี้ยเป็นตัวช่วย คงจะสืบเนื่องมาจากชอบขโมยสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านกินมาแต่โบราณกาล ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาของสัตว์ มันไม่มีสมองสำนึกเท่าคน แม้จึงจกตามปรกติ มันก็จะเที่ยวหาจับแมลงกินตามป่า สุ่มทุมพุ่มไม้ แต่เมื่อมีบ้านคน ๆ จุดไฟตามบ้าน ก็มีแมลงมารวมตอมไฟจำนวนมาก จึงจกก็พากันมาคอยจับแมลงกินตามบ้านคน เหี้ยก็เช่นกัน ชอบหากำเลาอาศัยไม่ไกลน้ำ คนก็เหมือนเหี้ยหาที่ปักหลักตั้งรากฐานบ้านเรือนใกล้น้ำ คนกับเหี้ยก็เลยอยู่ใกล้กัน เหี้ยชอบกินสัตว์เป็นอาหาร คนเจริญกว่าเลยรู้จักเลี้ยงสัตว์ไว้กิน เหี้ยซึ่งหากินเรื่อยไปพบแหล่งอาหารที่คนรวบรวมไว้ มีหน้าซำชอบกินอาหารชนิดเดียวกับคนเสียด้วย ตรงเข้ากินเอากินเอา เลยถูกคนตราหน้าเอาว่าเป็นอำมหินโหด ยิ่งนานชาวบ้านลืมหูเป็นมา เห็นเหี้ยก็ถือหมาเอาเลยชว่าช่วย ขนาดเหี้ยว่ายน้ำผ่านเรือยังต้องวกน้ำล้างหัวเรือ เกลียดใครก็เอาชื่อเหี้ยขึ้นด่า บางคนยังถอยหลังมกมายมากขึ้นถึงขนาดไม่กล้าเรียกชื่อเหี้ย ไพร่ไปเรียกว่า “ตัวเงินตัวทอง”

เหี้ยตัวสีดำ ลิ่นสีม่วง มีลายดอกสีขาวหรือเหลืองอ่อนเป็นแถวพาดขวางตัว หางเว้นปล้องสลับดำขาวหรือดำกับเหลืองอ่อน เหี้ยบางตัว สีดำปลอดเกือบทั้งตัว เลยมักเรียกเหี้ยดำ แต่ไม่ปรากฏ เหี้ยหางแดงตามที่กล่าวขานกันเลย

ปรกติ เขี้ยมินิสัยดุ ใช้หางเป็นอาวุธฟาดเมื่อศัตรูเข้าใกล้ เมื่อจวนตัวจึงจะใช้ปากกัด เขี้ยที่นำมาเลี้ยงสามารถปรับตัวให้คุ้นกับคนได้ แต่ไม่เชื่องขนาดเอามาอุ้มเล่นหรือปล่อยอยู่ตามลำพังนอกที่เลี้ยง เพียงแต่ไม่ตื่นตกใจส่งอาหารให้กินกับมือ ลูบหัวลูบตัวเล่นภายในที่เลี้ยงได้

เขี้ยมีอยู่ทุกภาคของประเทศไทย ชุกชุมในภูมิภาคลุ่มชื้น นอกจากนี้ ยังมีในประเทศ ข้างเคียง ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชีลอน จีน อินโดเนเซีย และบางส่วนของฟิลิปปินส์



รูป 8-22 เขี้ย (Varanus Salvator)

ตะกวด แลน *Varsnus bengalensis* (yellow tree monitor)

ตะกวดหรือแลน มีชุกชุมมากที่สุดและมีอยู่ทุกภาคของประเทศไทย ทั่ว ๆ ไปเรียกว่า “ตะกวด” แต่บางท้องถิ่นเช่นภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า “แลน” ตะกวดโตเต็มที่มีขนาดเล็กกว่าเขี้ยมาก มีขนาดเป็นที่ 3 รองลงมาจากเขี้ยและเห่าช้าง มีความยาววัดจากปลายปากจรดปลายหางประมาณ 100 ซม. ตะกวดขึ้นต้นไม้เก่ง ชอบขึ้นต้นไม้เกาะนอนผึ่งแดดบนกิ่งไม้สูง ๆ ไม่ชอบลงน้ำเหมือนเขี้ย

ตะกวดไม่ถนัดว่ายน้ำดำน้ำจับปลากินเท่าเขี้ย จึงไม่ค่อยขโมยปลาในบ่อเลี้ยงของชาวบ้าน พ้นจากการถูกตราหน้าว่าเป็นตัวช่วย ตรงข้ามกับตัวของมันเองกลับช่วย ถูกชาวบ้านจับเข้ามาในบ้านทำเป็นอาหารไป

ตะกวดพื้นตัวสีเทาเหลืองหรือน้ำตาลเทา เกล็ดสีเหลืองเห็นเป็นจุด ๆ มองผ่าน ๆ จึงดูตัวเป็นสีเหลือง เมื่อยังเป็นลูกจะมีลายสีน้ำตาลเข้ม และค่อย ๆ จางหายไปเมื่อโตมีความยาวประมาณ 1 ฟุต

ตะกวดไม่ดุเท่าเหี้ยและเห่าข้างเมื่อนำมาเลี้ยงจะคุ้นกับคนและที่เลี้ยงเร็ววัน

ตะกวดไขดก ไข่ฟักออกเป็นตัวง่าย คิดว่าคงจะวางไข่ปีละหลายครั้ง เพราะผู้ที่จับลูกตะกวดมาขาย สามารถจับลูกตะกวดขนาดยาวไม่ถึงฟุต มาส่งได้ตลอดปีและจับได้จำนวนมาก ๆ เสียด้วย

นอกจากในประเทศไทยแล้ว ในประเทศรอบบ้าน เช่น พม่า เขมร เวียดนาม มาเลเซีย มีชุกชุมเหมือนกัน



รูป 8-24 ตะกวด (*Varanus bengalensis*)

เห่าข้าง *Varanus rudicollis* (black jungle monitor)

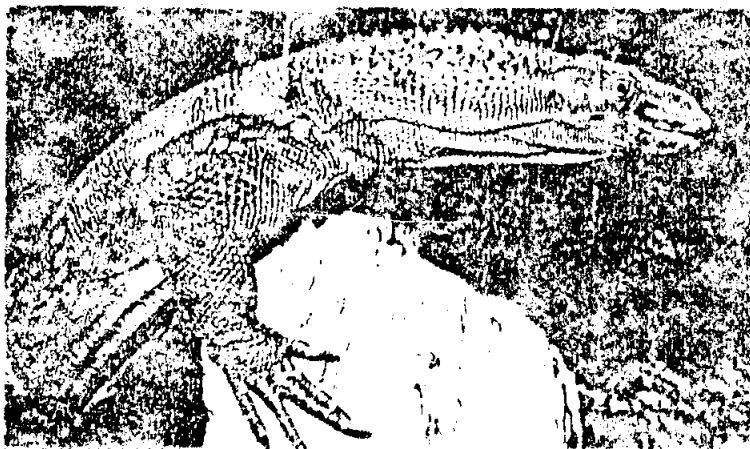
เห่าข้างมีขนาดใหญ่รองลงมาจากเหี้ย ใหญ่กว่าตะกวดและตุ๊ดตู่โตเต็มที่จะมีความยาวประมาณ 130 ซม. พบจำนวนน้อยกว่าเหี้ยและตะกวด พบมากทางภาคใต้ ไม่อยู่ใกล้ถิ่นที่มีคนอาศัยอยู่ ทุกครั้งที่จับได้มักจับได้ในป่าดิบ ชาวบ้านที่จับได้มักเป็นชาวบ้านป่าแล้วเข้าไปประกอบอาชีพในป่า ส่วนมากก็จะจับได้แต่ตัวโต ๆ เท่านั้น น้อยครั้งที่จะพบลูกเห่าข้าง ทั้งนี้เพราะว่องไวปราดเปรียวและซุกซ่อนตัวเก่ง เคยเอาลูกเห่าข้าง ลูกเหี้ย ลูกตะกวด อย่างละ 3 ตัว ปล่อยไว้ในกรงกว้างมีหญ้าและก้อนหินกะกะ แล้วแกล้งทำให้ตกใจ ลูกเห่าข้างจะวิ่งและหาที่ซ่อนก่อนเพื่อน

เห่าข้างชอบเดินหากินตามพื้นดินเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ขึ้นต้นไม้เก่ง มักเกาะอาศัยนอนตามผนังโพรงไม้ และเคยพบเห่าข้างพาดตัวนอนตามคบไม้สูง ๆ

เห่าข้างตัวสีดำเข้มกว่าชนิดอื่น มีลายเลื่อน ๆ ขวางตามตัว นอกจากลูกตัวเล็ก ๆ ลายพาดจึงจะสีขาวชัดเจน เห่าข้างมีนิสัยดุกว่าเหี้ย เมื่อเข้าใกล้จะพองตัวชูฟ่อ แต่เมื่อถูกจับจะทำตัวแข็งเหมือนตาย ถ้าผลอกก็จะพองตัววิ่งหนีอย่างรวดเร็ว ลักษณะเด่นชัดของเห่าข้างที่แตกต่างกว่าชนิดอื่นคือ ปากแหลมและเกล็ดบนสันคอใหญ่เป็นหนามแหลม

นอกจากประเทศไทยแล้ว พบในป่าดงดิบ หมู่เกาะสุมาตรา บอร์เนียว มาเลเซีย และบางส่วนของฟิลิปปินส์

เห่าข้างเป็นที่รู้จักดีของชาวบ้านป่าภาคใต้ ถือเป็นตัวนำโชคกลางไม้แพ่เหี้ย ยิ่งกว่านั้นยังเชื่อว่ามีพิษร้ายแรงเสียอีก แท้จริงเห่าข้างไม่มีพิษเลย เดิมชาวบ้านทางภาคใต้เรียกว่างูเห่าข้าง แต่ภายหลังตัดคำว่างูออก เพราะเห่าข้างไม่ใช่งู ในระยะหลังมีคนเรียกว่า “เหี้ยเห่าข้าง” ต่อมาตัดคำว่าเหี้ยออก เพราะเป็นคนละชนิดกับเหี้ย (*V.salvator*) เห่าข้างก็คือเห่าข้าง (*V.rudicollis*) แต่ที่เรียกเห่าข้างคงมาจากคำเล่าลือดั้งเดิม เห่าข้างชูฟ่อ ๆ เก่ง เลยเรียกขັນกันว่าเห่า ส่วนที่ตามด้วยข้าง เห็นจะเป็นการเข้าใจผิดถึงเรื่องความรุนแรงของพิษ ขนาดกัดข้างหรือฟันพิษถูกข้าง ๆ ยังตาย



รูปที่ 8-25 เห่าข้าง (*Varanus rudicollis*)

ตุ๊ดตู่ *Varanus dumerilii* (Red-headed monitor)

ตุ๊ดตู่มีขนาดเล็กที่สุดในจำพวกสัตว์ทั้งหมดที่กล่าวมา 5 ชนิดที่มีในประเทศไทย แต่เล็กกว่าตะกวดเล็กน้อยเท่านั้น ตุ๊ดตู่มีนิสัยเหมือนโคร่งของกรมพระยาดำรงศรัย คือ “ตุ๊ดเอ๋ยตุ๊ดตุ๊ด”

ในเรียวนรูช่างอยู่ได้ ชี้เกี่ยจนักรหระอาใจ.....” เชื่องช้าปรวดเปรี้ยวน้อยกว่าชนิดอื่น ไม่ค่อยออกไปหากินไกลจากที่หลบนอน นอนชมตามโพรงไม้หรือซอกหิน เมื่อหิวจึงจะออกมาหากินแล้วก็กลับเข้าไปหลบนอนตามเดิม นิสัยไม่ดูเหมือนเห่าข้างหรือเหี้ย

ส่วนมากเข้าใจผิดในรูปร่างลักษณะและชนิดของตุ๊ดตู่ คิดว่าเป็นสัตว์น่ารักจำพวกกระต่าย อัน หนู แท้จริงตุ๊ดตู่เป็นสัตว์เลื้อยคลาน ตระกูลวารานัส (Varanus) บางคนเข้าใจรูปร่างใกล้เคียงเข้าไปอีกชนิดคือคิดว่า เป็นพวกตุ๊กแก นักจับสัตว์ขายเอง เมื่อจับตุ๊ดตู่ได้ก็ไม่รู้จัก แต่นักจับสัตว์เหล่านั้นส่วนมากเป็นคนทางภาคใต้ รู้จักเห่าข้างดี จึงมักเรียกตุ๊ดตู่ว่า “เห่าข้างขาว” ซึ่งไม่ถูกต้องเพราะเป็นสัตว์คนละชนิดกัน เห่าข้างคือรุติคัลลิส (V.rudicollis) ตุ๊ดตู่คือดูเมอร์ลิล (V.dumerilii) ตุ๊ดตู่ตัวสีน้ำตาล ลายพาดสีขาว ใต้คางขาวหรือชมพูเรื่อ ๆ เมื่อยังเป็นลูกตัวเล็ก ๆ น่ารักมาก สีสวย หัวสีแดงสด ตัวสีดำสนิทลายขาว สีแดงที่หัวจะค่อย ๆ จางไปเมื่อโตเป็นหนุ่มสาว สีตัวสีดำก็กลายเป็นสีน้ำตาล

ตุ๊ดตู่ นอกจากจะพบเสมอทางภาคใต้ของประเทศไทยแล้ว ปรากฏจับได้บ้างทางภาคตะวันตกแถว ๆ กาญจนบุรี แต่ก็พบน้อยมาก นอกจากในประเทศไทยมีในประเทศมาเลเซีย สุมาตรา บอร์เนียว



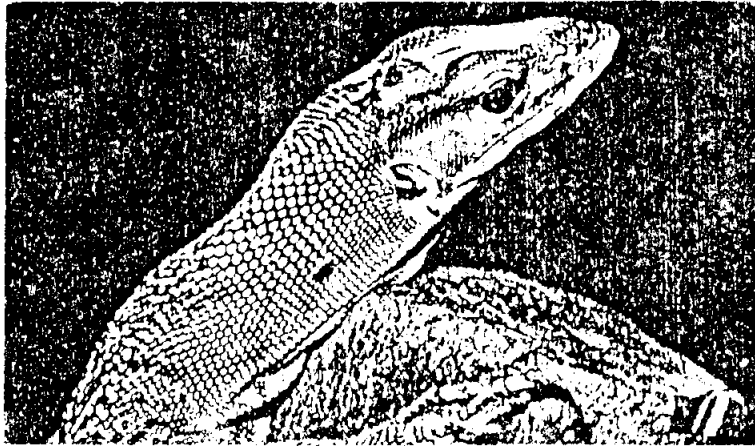
รูป 8-26 ตุ๊ดตู่ (Varanus dumerilii)

แลนดอน *Varanus flavescens* (Yellow monitor)

แลนดอน มีรูปร่างและสีคล้ายตะกวดมาก หากไม่รู้ตำแหน่งเปรียบเทียบความแตก

ต่างแล้วก็แทบจะแยกไม่ออก ลักษณะแตกต่างเด่นชัดอยู่ที่ปลายปาก และตำแหน่งของรูจมูก
เกล็ดหลังคอคคล้ายตะกวด แลนดอนมีขนาดเล็กเรียกว่าตุ๊ดตู่ เป็นชนิดที่หายากที่สุดในระยะแรก ๆ
ไม่สามารถจะพิจารณาแลนดอนอย่างไร จึงต้องส่งมาจากพม่าเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับตะกวด
เพราะแลนดอนมีมากในพม่าและอินเดียตอนเหนือ นอกนั้นพบบ้างในมาเลเซีย และบางส่วนของ
กลุ่มประเทศอินโดจีน

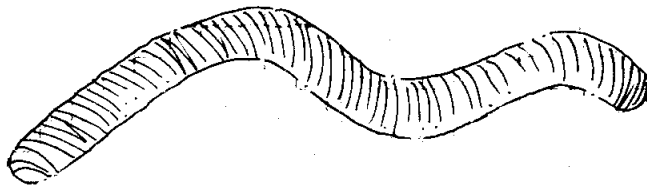
เหตุที่เรียกแลนดอนเพราะ ชาวบ้านถิ่นที่พบเรียกปนไปกับตะกวดว่าแลน ซึ่งก็น่าจะ
เป็นไปเช่นนั้น เพราะคล้ายตะกวด แต่เป็นชนิดที่ชอบอยู่ในพื้นที่ดอนแห้ง ไม่ชอบที่ชื้นที่บึง
เรียกเสียเลยว่า “แลนดอน”



รูปที่ 8-27 แลนดอน (*Varanus flavescens*)

Suborder 3 Amphisbaenia

Amphisbaena sp. (worm lizards) อาศัยอยู่ในแถบเขตร้อน ไม่มีขา ตาเล็ก หัวเล็ก และ
หางแทบคล้ายกัน เกล็ดปกคลุมร่างกาย หางสั้น อาศัยอยู่ตามดินร่วนซุย กินพวกปลวก,
ไส้เดือนเป็นอาหาร ความยาว 1-1 1/2 ฟุต ไม่มีช่องเปิดของหูภายนอก การเคลื่อนที่ เคลื่อนที่
เป็นคลื่นในแนวตั้งมีปอดข้างเดียว (ไม่มีปอดทางขวา)

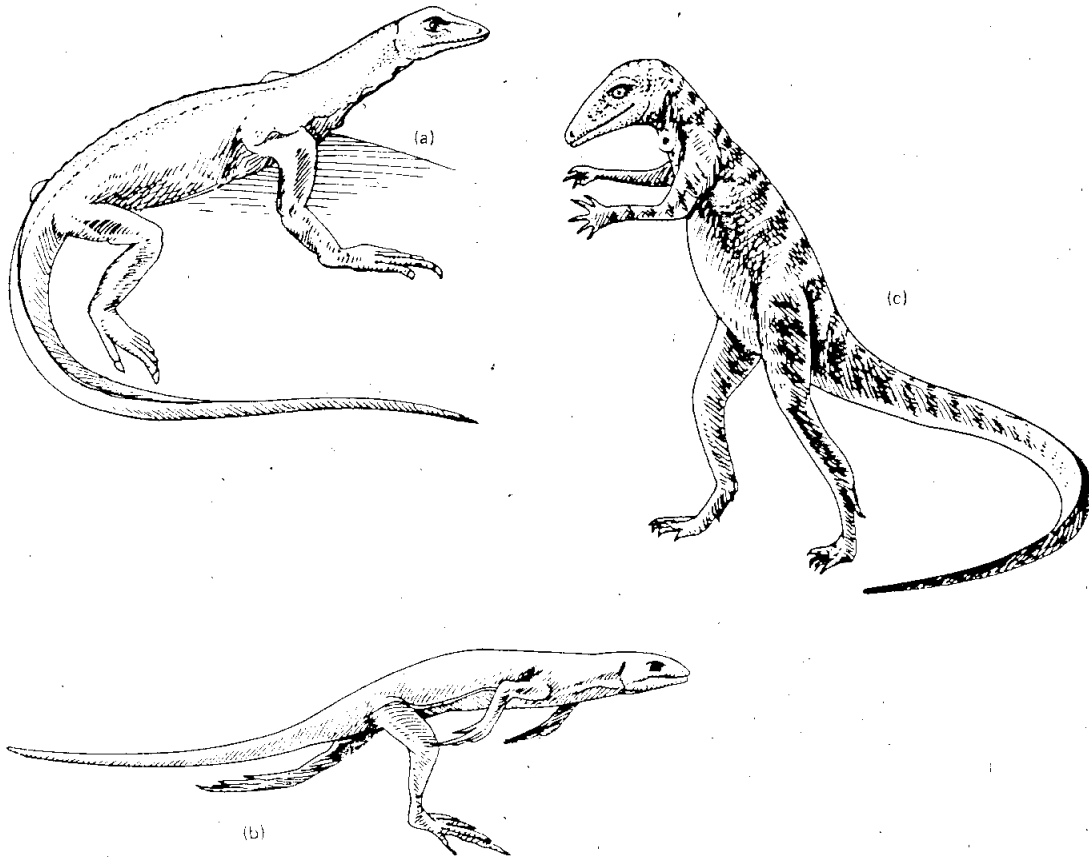


รูป 8-28 *Amphisbaena* sp.

Subclass 5 Archosauria (Ruling reptiles) มีช่องเปิดที่ขมับ 2 ช่องบริเวณหัวกระดูก อยู่ด้านหน้าของกระดูกตา และในด้านข้างของขากรรไกรล่าง พบมากในปลายระยะ Mesozoic มักมีรูปร่างขนาดใหญ่ ขาหลังมักจะใหญ่กว่าขาคู่หน้า

Order 1 Thecodontia (socketed teeth) archosaurs เริ่มแรกสุดอยู่ในระยะ Triassic ได้แก่

Saltopsuchus sp. รูปร่างเล็ก ฟันคมตั้งอยู่ในร่อง กินอาหารแบบ Carnivore ขาหน้า เล็กสั้นกว่าขาหลัง



รูป 8-29 Archosaur ancestors. (a) The late Pennsylvanian eosuchian *Petrolacosaurus* had a generally lizardlike body form with fore and hind legs of approximately equal length. (b) In the Permian eosuchian *Heleosaurus*, the forelegs were shorter than the hind legs, suggesting that rapid movement was accomplished by bipedal locomotion. (c) The Triassic thecodont *Saltopsuchus* had a great disparity in the size of fore and hind legs and was probably entirely bipedal. (Modified from the following: a, R. R. Reisz [1977] *Science* 196:1091-1093; b, R. L. Carroll [5]; c, from Z. Burian in Z. V. Spinar [1972] *Life Before Man*. McGraw-Hill, New York.)

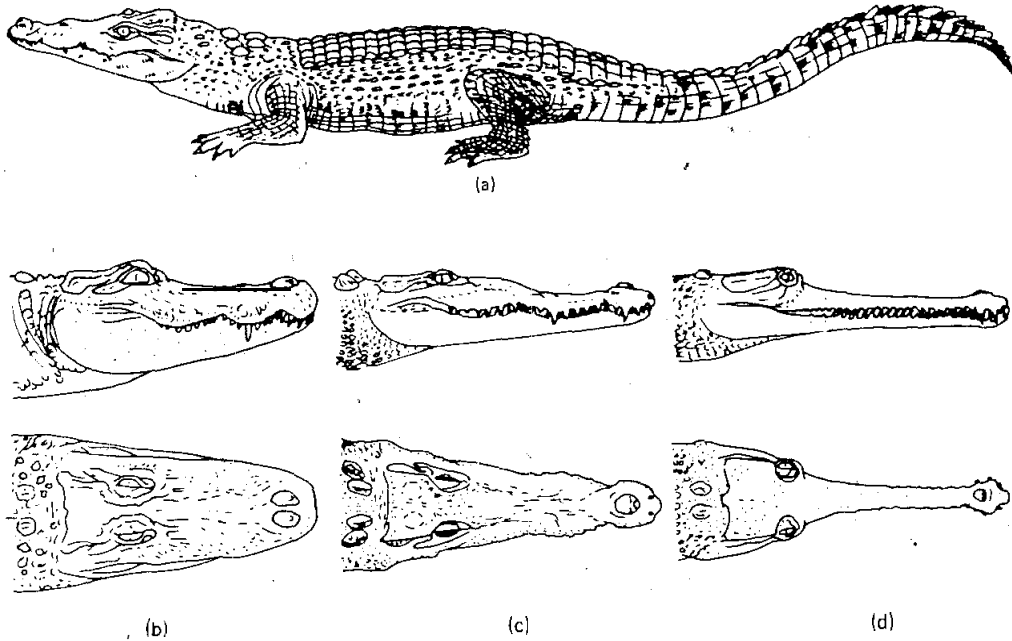
Order 2 Crocodylia พบในระยะ Triassic - Recent สัตว์ใน order นี้มีรูปร่างลักษณะดังต่อไปนี้

จมูกอยู่ที่ปลาย snout อากาศผ่านเข้าสู่ท่อยาว, maxillae, palatine และ pterygoids เปลี่ยนรูปร่างเป็นแผ่นกระดูกแข็ง มี flap หลังลิ้นช่วยม้วนเข้าเพดานปาก จมูกถูกปิดด้วยกล้ามเนื้อพิเศษ, และ eardrum ถูกป้องกันโดยการเคลื่อนไหวของ flap Eustachian tube ชับข้อนการมองเห็นและได้ยินได้อย่างชัดเจน ฟันคมสามารถคาบเหยื่อ esophagus สามารถช่วยเก็บอาหาร stomach มีกล้ามเนื้อ gizzard หนามภายในมีก้อนหิน (gastroliths) มีท่อจาก peritoneal cavity ไปสู่ช่องเปิดด้านนอกที่ cloaca ความเป็นอยู่เป็นฝูงโดยมีจระเข้ตัวผู้เป็นจ่าฝูง การเกี่ยวพาราสิและผสมพันธุ์ในน้ำโดยใช้อวัยวะเพศผู้ (penis) สอดใส่ ตัวเมียมี clitoris Nile crocodiles วางไข่และกลบไข่ในรังเฝ้าจนกระทั่งฟักและช่วยเหลือลูกของมันจนกระทั่งลงน้ำ จระเข้ใช้ 4 ขาเดิน ขาคู่หน้าสั้นกว่าขาคู่หลัง ว่ายน้ำเร็วโดยมีหางช่วย ปอดเจริญดี แบ่งออกได้ 3 family

Family 1 Alligatoridae ได้แก่ alligator และ caimans จระเข้พวกนี้จัดเป็น New World group American alligators พบใน Gulf Coast states และ Caimans พบจาก Mexico ถึง South America ตลอด Caribbean อาศัยอยู่ในน้ำจืด มี snout กว้างกินพวกปลา, เต่า, นกน้ำ mammals Alligators sp. มีฟันอันที่ 4 แทรงทะลุเข้าไปในรูใน maxilla

Family 2 Crocodylidae พวก crocodile อาศัยในน้ำเค็ม, ปากแม่น้ำ, แม่น้ำ พบมากในแถบ Indo-Pacific region, Indo-Australian พวกที่อาศัยในน้ำเค็ม บางที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ยาวถึง 1 เมตร มี snout กว้างกว่ากินอาหารคล้ายกับ family แรก

Family 3 Gavialidae มีชนิดเดียวคือ gharial อาศัยในแม่น้ำขนาดใหญ่จากอินเดียจรดพม่า species นี้ snout แคบ mandibular symphysis (mandible ที่ปลายด้านหน้าของขากรรไกรล่างรวมกัน) ขยายออกทางหลังถึงระดับของฟันแถว 23 หรือ 24 ในขากรรไกรล่าง ส่วนใหญ่กินปลาเป็นอาหาร



รูปที่ 8-30 Modern crocodilians differ little in outward appearance from each other or from Mesozoic forms. The greatest interspecific variation is in head shape. Alligators and caimans are broad snouted forms with varied diets. Crocodiles include a range of snout widths. The widest crocodile snouts are almost as broad as those of most alligators and caimans, and these species of crocodiles also have varied diets that include turtles, fish, and terrestrial animals. Other crocodiles have very narrow snouts, and these species are primarily fish eaters. The species illustrated are near the middle of the range for crocodiles. The gharial is a specialized fish eater with a very narrow snout. (a, Cuban crocodile; b, Chinese alligator; c, American crocodile; d, gharial. (Modified from H. Wermuth and R. Mertens [1961] *Schildkröten, Krokodile, Brückenechsen*. Gustav Fischer Verlag, Jena.)

Order 3 Saurischia พบในระยะเวลา Triassic-Cretaceous (lizard pelvis) สัตว์ใน order นี้มีรูปร่างขนาดใหญ่ กินพวกสัตว์เป็นอาหาร

Suborder 1 Theropoda แบ่งออกได้เป็น infra order 2 infra order

Infra order 1 Coelurosaurs มีรูปร่างขนาดเล็ก, น.น.เบา, กระดูกกลวง, กระโหลกเล็กเบา, ตาใหญ่, คอยาว ตัวอย่างเช่น

Coelophysis sp. ความยาวไม่ถึง 3 เมตร เป็น bipedal ขาหน้าและหลังไม่ได้สัดส่วนกัน ขาหน้าเล็กกว่าขาหลัง พบในระยะเวลา Triassic

Compsognathus sp. ยาวประมาณ 3 ฟุต หัวเรียว ปากแหลม ส่วนคอเคลื่อนไหวได้ คล่องแคล่ว ฟันแหลมคม ขาหน้าสั้นมีนิ้วเท้า 3-4 นิ้ว pectoral girdle เล็กลงถึง scapula coracoid เล็ก

Ornithomimus sp. รูปร่างคล้ายนกกระจอกเทศ กระโหลกเล็ก คอยาว ไม่มีฟัน ปากคม ขาหน้ามี 3 นิ้ว ทำหน้าที่คล้ายมือ กินอาหารทั้งสัตว์และพืช ขายาววิ่งเร็ว

Deinocheirus sp. เดินใช้ 2 นิ้ว และนิ้วที่ 3 มีเล็บยาว 13 ซม. บางขณะยืนขาเดียว โดยมีหางช่วยในการสมดุลย์

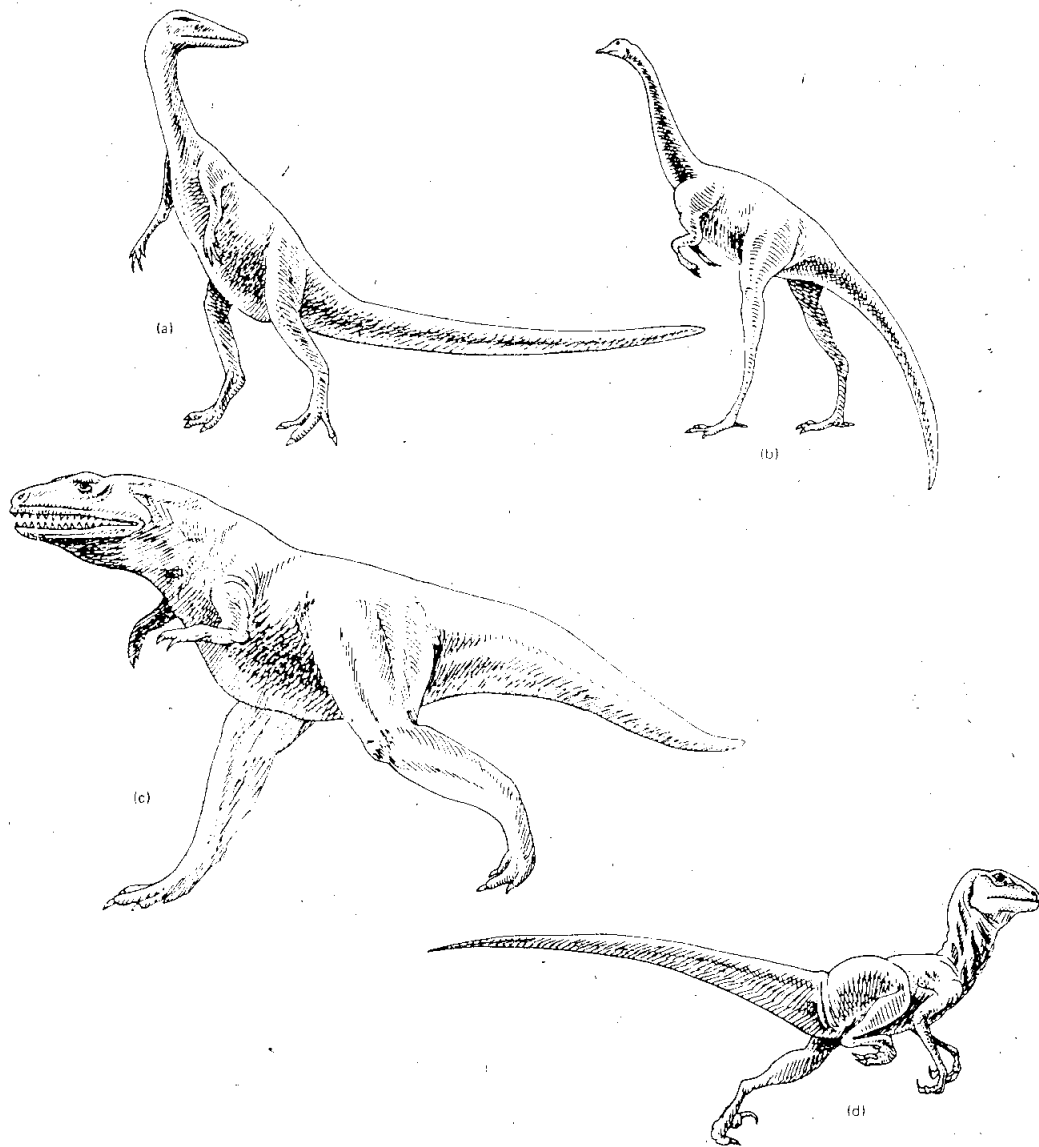
Infra order 2 Carnosaurs เป็นพวก dinosaurs ขนาดใหญ่ กระดูกยาวกลวงแต่หน้า กระโหลกใหญ่ คอสั้น ตัวอย่างเช่น

Megalosaurus sp. พบในระยะ Jurassic ตัวยาว 6 เมตร sacral ribs 5 อัน รองรับ pelvic girdle หัวใหญ่เป็นสัดส่วนกับลำตัว, ฟันยาว, กินอาหารพวกพืช

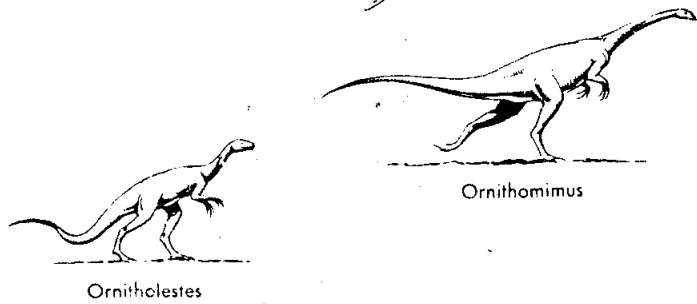
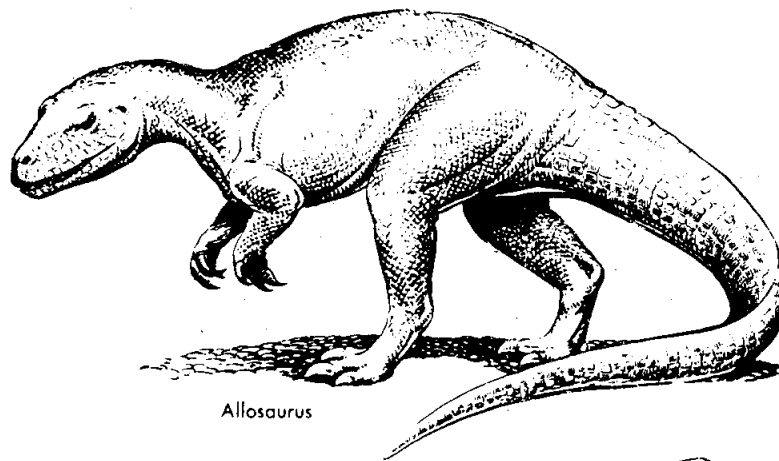
Gorgosaurus sp. ตัวใหญ่ยาวถึง 15 เมตร ยืนสูงถึง 6 เมตร ขาหน้าสั้นลดขนาดลง ขาหลังใหญ่และแข็งแรง

Allosaurus sp. รูปร่างขนาดใหญ่ ยาวกว่า 9 เมตร น.น. 4 ตัน ขาหน้าเล็ก มีเล็บคม ยาวถึง 6 นิ้ว ช่วยในการกินอาหาร ขาหลังใหญ่แข็งแรงยาวเดิน 2 ขา

Tyranosaurus rex ตัวยาวเกือบ 13 เมตร สูง 6 เมตร น.น.มากกว่า 8,000 ก.ก. หัว และขากรรไกรแข็งแรง ฟันบางซี่ยาวถึง 15 ซม. ขาหน้าเล็ก ขาหลังยาว กินอาหารพวกเนื้อ เดิน 2 ขา มีหางใหญ่แข็งแรงช่วยพยุงลำตัว



31 8-31 Varied types of saurischian theropod dinosaurs. Coelurosaurs were relatively small, lightly built animals. (a) *Coelophys*, a Triassic form, shows evidence of moderate bipedality in the disproportion of fore and hind legs. (b) By the Cretaceous, coelurosaurs like the toothless *Ornithomimus* were very birdlike in structure. (c) Carnosaurus were enormous animals that preyed on even larger herbivorous dinosaurs. *Megalosaurus*, a Jurassic form, was 6 m long and some Cretaceous species were twice as large. (d) Dromaeosaurids were intermediate between coelurosaurs and carnosaurus. They were small, about 2 m, and fleet like coelurosaurs, but they had large heads and teeth. The Cretaceous *Deinonychus* had an enlarged claw on the second toe that was specialized as a weapon. (a, b, modified from various sources; c from N. Parker in D. F. Glut [1971] *The Dinosaur Dictionary*. Citadel Press, Secaucus, N.J.; d, from R. Bakker in J. H. Ostrom [1969] *Peabody Museum of Natural History, Bulletin 30*, Yale University, New Haven.)



รูป 8-32 Theropod dinosaurs, drawn to the same scale. *Allosaurus*, a giant carnosaur, was about forty feet long; *Ornitholestes* and *Ornithomimus* were light, running dinosaurs. Prepared by Lois M. Darling.

Suborder 2 Sauropodomorpha มีรูปร่างขนาดใหญ่ เดิน 4 ขา กินอาหารพวกพืชและสัตว์ พบในระยะ Triassic ถึง Cretaceous แบ่งออกได้ 2 infraorder

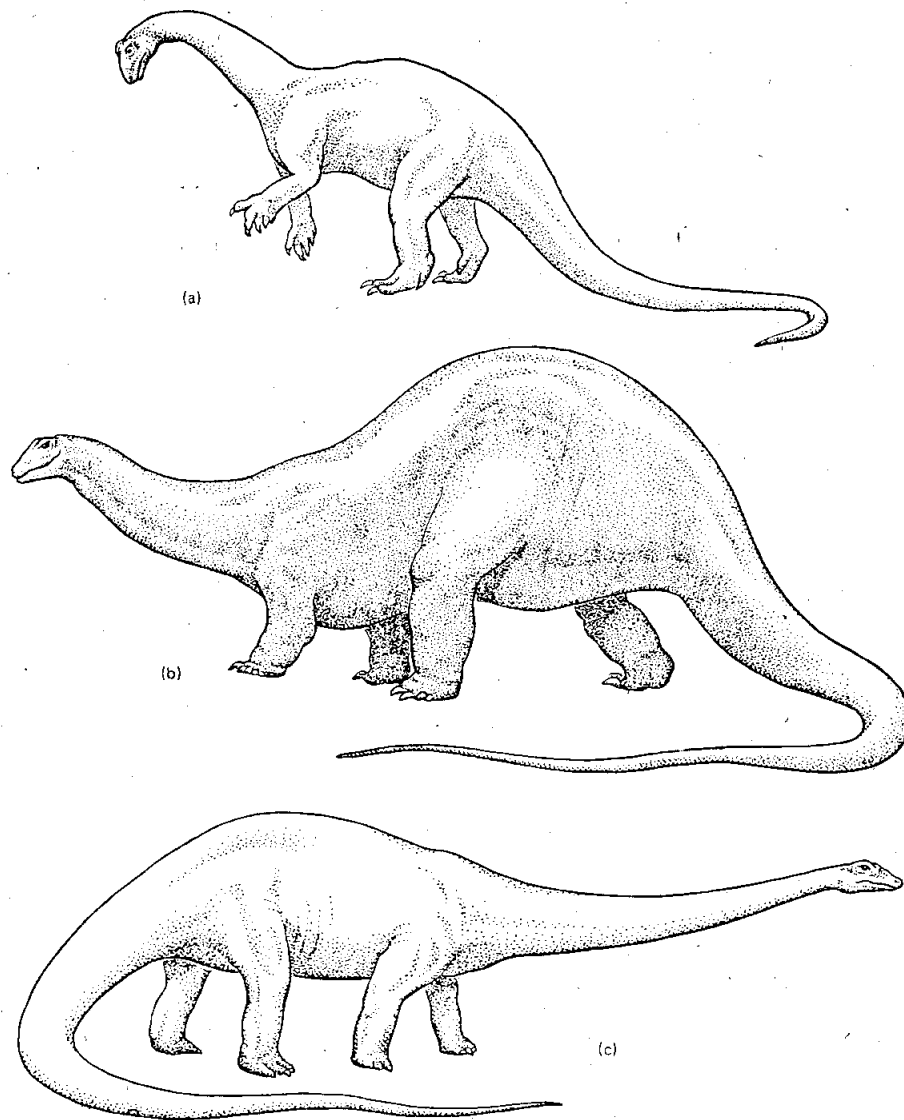
Infra order 1 Prosauropoda เป็นพวก Triassic dinosaurs มีขนาดใหญ่ที่สุด ยาวกว่า 20 ฟุต

Plateosaurus sp. ขาหลังใหญ่แข็งแรงเพื่อรองรับน.น.ตัว ขาหน้าค่อนข้างใหญ่สั้น ขานี้ช่วยในการเคลื่อนที่กระโหลกเล็ก ฟันแบนแบบตัด คอและหางยาว ความยาวของตัวกว่า 6 เมตร กินอาหารแบบ herbivores

Infra order 2 Sauropoda เป็นพวก terrestrial Vertebrate ความยาว 25 เมตรหนัก 20,000-50,000 กก. มีขาใหญ่ ขาหลังขนาดคล้ายขาข้าง ตัวอย่าง

Apatosaurus sp. (Brontosaurus sp.) มีรูปร่างขนาดใหญ่ ความยาวประมาณ 70 ฟุต นิ้วเท้าด้านในของขาหน้ามี claw ขนาดใหญ่อันเดียว, claw ที่นิ้วเท้า 3 นิ้วของขาหลัง คอ, หางยาว กระโหลกเล็ก จมูกตั้งอยู่บนส่วนบนของกระโหลก ฟันที่บริเวณส่วนหน้าของขากรรไกรเล็ก

Diplodocus sp. ความยาวประมาณ 30 เมตร ฟันไม่ค่อยแข็งแรง



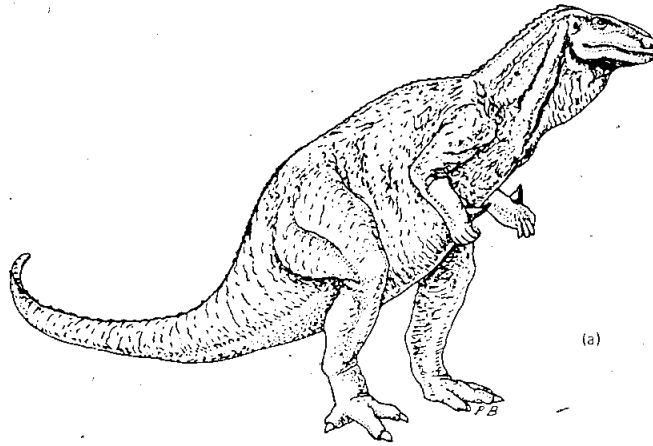
รูปที่ 8-33 The sauropod dinosaurs were quadrupedal forms that evolved from bipedal ancestors. (a) The Triassic prosauropod *Plateosaurus* was a primitive form that links bipedal ancestors with their quadrupedal descendants. With a length of "only" 6 m it was a relatively small sauropod. The advanced sauropods were quite similar to each other in their gross form but differed in their body proportions. (b) *Apatosaurus* was heavily built, and its estimated weight of 50,000 kg makes it one of the largest terrestrial animals that has ever lived. (c) *Diplodocus* was longer but more lightly built. It may have reached lengths exceeding 30 m. (a modified from R. Kane and c from C. R. Knight in E. H. Colbert [1961] *Dinosaurs*. E. P. Dutton, New York; b modified from C. R. Knight in D. F. Glut [1972]. *The Dinosaur Dictionary*. Citadel Press, Secaucus, N.J.)

Order 4 Ornithischia (bird pelvis) พบในระยะเวลา Triassic - Cretaceous นิষ্ঠการกินอาหารส่วนมากเป็นแบบ herbivores แบ่งออกได้ 4 suborder

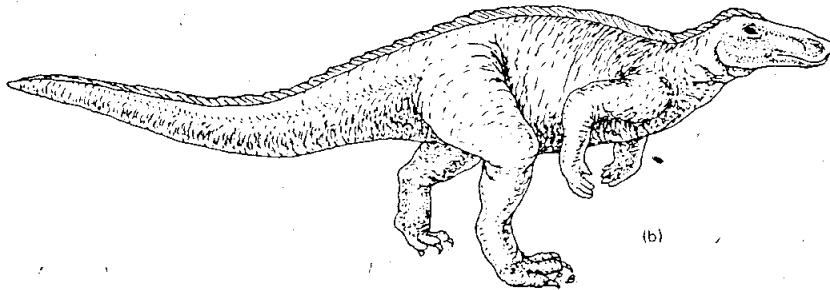
Suborder 1 Ornithopoda เป็นพวก bipedal ปากคล้ายปากเปิด ตัวอย่างเช่น **Iguanodon** sp. **Camptosaurus** **Hydrosaurus** sp. สัตว์ใน suborder นี้ รูปร่างขนาดใหญ่ยาวกว่า 10 เมตรหนักกว่า 10,000 ก.ก. ขาหน้ามีแผ่นหนังซึ่งหางแบน ขากรรไกรด้านหน้าไม่มีฟัน.

Camptosaurus sp. เป็น dinosaur ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ความยาว 6-4 ฟุต บางที่ยาวถึง 20 ฟุต ขาหลังแข็งแรง ขาหน้าแข็งแรงพอ สามารถใช้ 4 ขาเดิน ขาหลังมีนิ้วเท้า 4 นิ้วใช้งานส่วนนิ้วที่ 5 มักจะลดขนาดลง นิ้วเท้าขาคู่หน้าสั้นเล็บสั้น กระโหลกต่ำค่อนข้างยาว ช่องเปิดที่ขมับกว้าง แต่ช่องเปิดด้านหน้าของตาเล็ก ฟันเป็นแบบบด

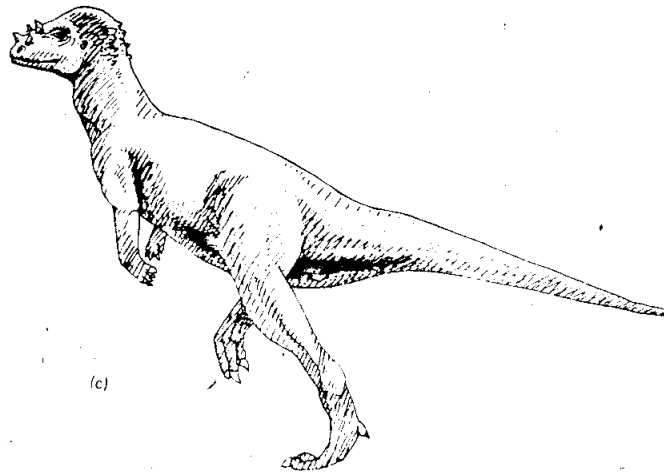
Pachycephalosaurus sp. รูปร่างใหญ่ กระโหลกส่วนบนหนา มีช่องเปิดขมับด้านบนแต่ด้านข้างเล็กลง ปุ่มบนกระโหลก ตัวผู้เวลาต่อสู้จะยืนและยกหัวสู้กัน



(a)

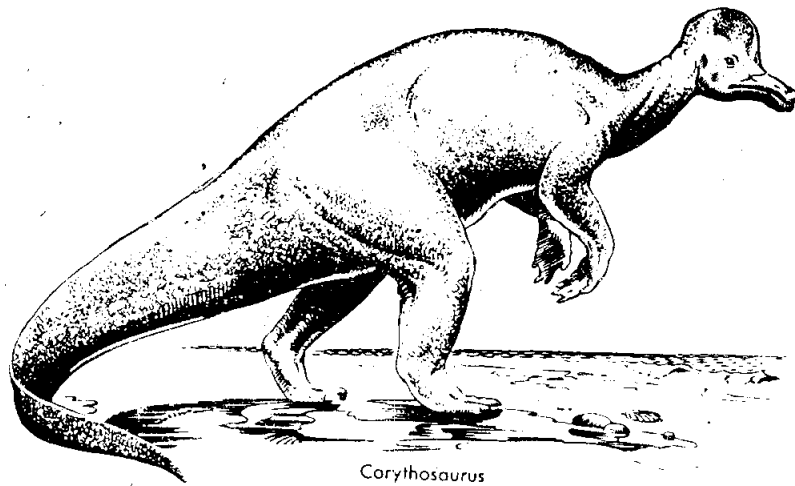


(b)



(c)

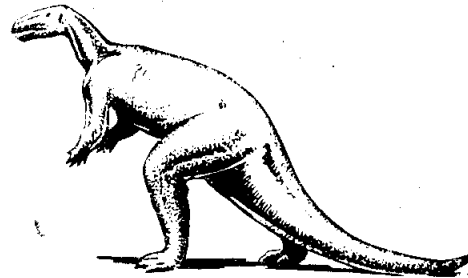
รูปที่ 8-34 Ornithopod dinosaurs. The ornithischian dinosaurs show greater morphological diversity than the herbivorous saurischians. They appear to have been derived from bipedal ancestors, and the group known as ornithopods retained that posture. *Iguanodon* (a) was a generalized ornithopod, whereas the duck-billed hadrosaurs (b, *Hadrosaurus*) may have been semiaquatic. The pachycephalosaurs (c, *Pachycephalosaurus*) had a very thick bony dome on the skull. Probably males stood head to head and tried to shove each other backward during aggressive encounters. (Modified from various sources.)



Corythosaurus



Pachycephalosaurus

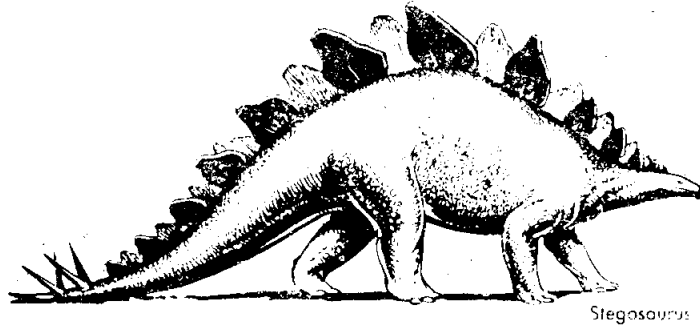


Comptosaurus

รูปที่ 8-35 Ornithopod dinosaurs, drawn to the same scale. *Corythosaurus* was about thirty feet long. Prepared by Lois M. Darling.

Suborder 2 Stegosauria สัตว์ใน suborder นี้ มีขา 4 ขา ช่วยในการเดิน, แผ่นกระดูก 2 แถวหรือ spine ตามแนวยาวของหลังและหาง ตัวอย่างเช่น *Stegosaurus* sp.

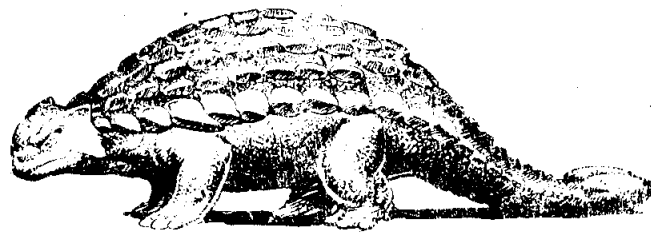
Stegosaurus sp. (plated dinosaurs) มีความยาว 20 ฟุต หรือยาวกว่า ขาใหญ่ นิ้วเท้าสั้น กว้าง ขาหลังใหญ่กว่าขาหน้า กระดูกไหล่ต่ำ กระโหลกเล็ก มีสมองเล็กกว่า ganglia ทำให้เชื่อว่ามีสมอง 2 อัน แผ่นกระดูกเป็นรูปสามเหลี่ยมเรียง 2 แถว บนหลังขอบของแผ่นกระดูก บนบางส่วนล่างหนา หางมี spine ยาวแหลม 4 อัน



รูปที่ 8-36 Stegosaurus

Suborder 3 Ankylosauria สัตว์ใน suborder นี้ เป็น dinosaur ขนาดใหญ่ มีน.น.มาก เดิน 4 เท้า มีเกราะเป็นกระดูกคลุมตัวที่ด้านหลัง, ด้านข้าง, และหางตัวอย่างได้แก่ ankylosaurus sp..

Ankylosaurus sp. เป็นพวก armored dinosaurs มีรูปร่างป้อม หลังกว้าง ขา 4 ขา ใช้เดิน ความยาว 20 ฟุต ขาใหญ่คู่หลังยาวกว่าขาคู่หน้า กระโหลกขยายกว้าง หัว, หลัง และหางถูกปกคลุมด้วยแผ่นกระดูกแข็งเหมือนเกราะ ปลายหางมีกระดูกก้อนใหญ่คลุม ฟัน เล็กไม่แข็งแรง กินอาหารพวกพืชอ่อน ๆ

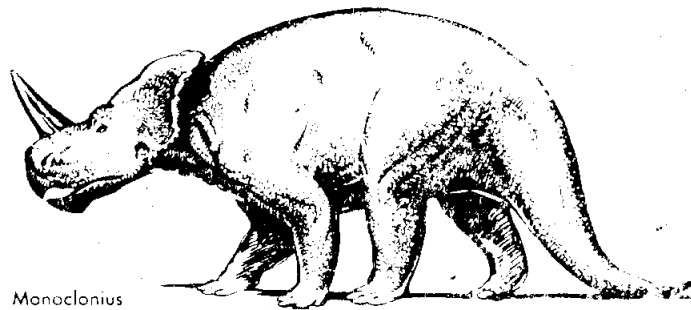
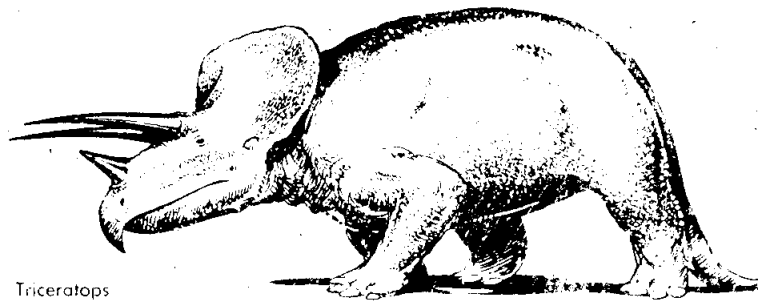


รูปที่ 8-37 Plated and armored dinosaurs, drawn to approximately the same scale. Each of these dinosaurs was about twenty feet long. Prepared by Lois M. Darling

Suborder 4 Ceratopsia สัตว์ใน suborder นี้ เป็นพวก dinosaur ใช้ขาแข็งแรง 4 ขาเดิน กินพวกพืชเป็นอาหาร ขาคู่หน้าสั้นกว่าขาคู่หลังเล็กน้อย กระโหลกขยายใหญ่มีกระดูกยื่นยาว ออกมาทางส่วนหน้า หรือโหลกล้ำมเนื้อคอแข็งแรง กระโหลกด้านหน้าแคบและลึกคล้ายปากนกแก้ว มีเขายื่นบนจมูกเหนือตาพบในระยะ Cretaceous เริ่มแรก ตัวอย่างได้แก่ พวก Horned Dinosaurs

Triceratops sp. มีความยาว 25 ฟุต น.น. 6-8 ตัน มีเขาแหลม 2 อันบนกระโหลก

Monoclonius sp. มีเขาแหลม เอ็นบนกระโหลก



Protoceratops

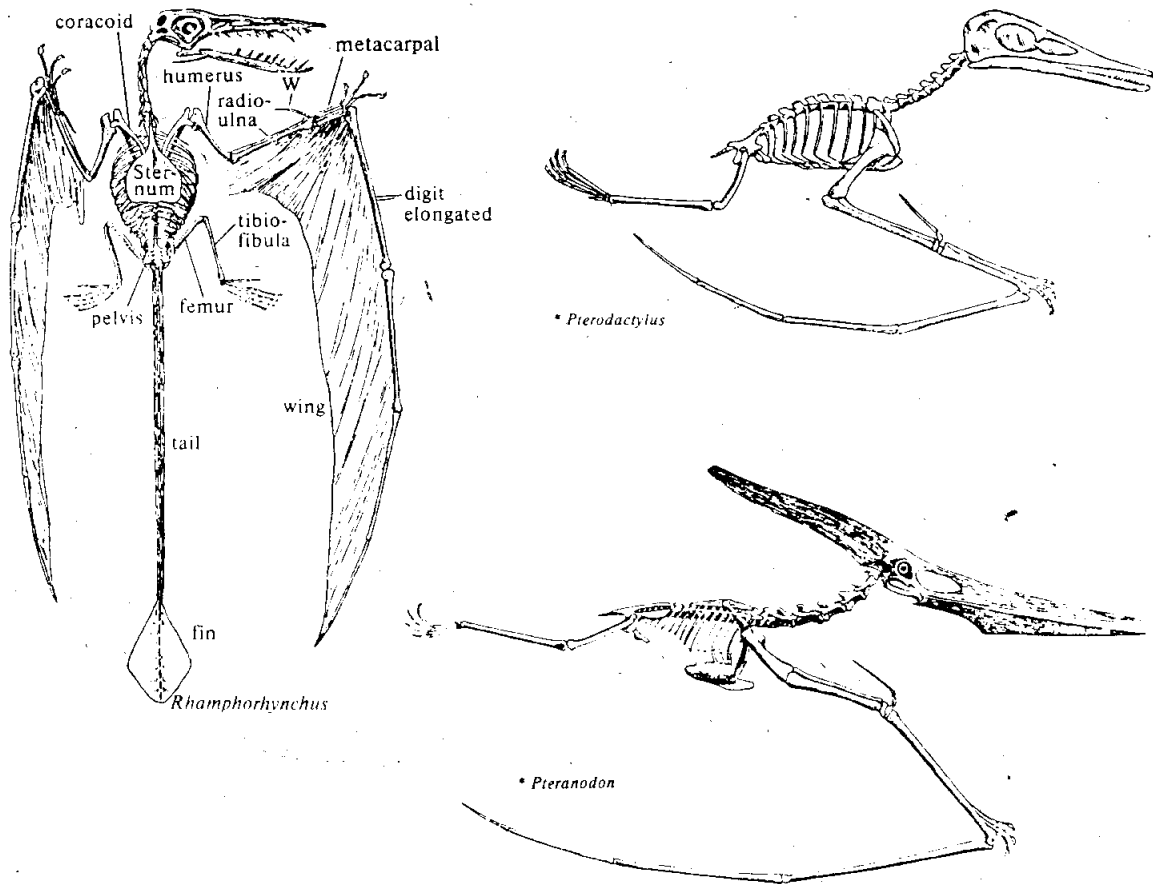
รูปที่ 8-38 Three ceratopsians or horned dinosaurs, drawn to the same scale: *Triceratops*, from the Lance formation of North America, was about twenty-five feet long. *Monoclonius*, also from North America, is found in the somewhat older Oldman formation of the Belly River series, and *Protoceratops*, one of the most primitive of the ceratopsians, is found in the Bain Dzak (or Diadochta) formation of Mongolia. Prepared by Lo's N. Darling.

Order 5 Pterosauria (wing-lizards) พบในระยะ Jurassic - Cretaceous สัตว์ใน order นี้ได้ปรับโครงสร้างของตัวเพื่อช่วยในการบิน ตัวอย่าง เช่น

Rhamphorhynchus sp. ความยาวประมาณ 2 ฟุต มีช่องเปิดขมับ 2 ช่องหลังด้วยตาใหญ่ เบ้าตาใหญ่ กระโหลก และขากรรไกรยาว ฟันแหลม คอยาวใช้ในการเคลื่อนไหวคล่องตัว

หลังสั้นแข็ง มี rib ระหว่าง pectoral และ pelvic girdles หางยาว ขาหน้ายาวแข็งแรง, นิ้วที่ 4 ยาวใหญ่มีเส้นงอคล้ายตะขอเล็ก ช่วยในการเกี่ยวห้อยโหนตัว นิ้วที่ 5 หายไป กระดูกรองรับกล้ามเนื้อปีก พวก pteroid, spikelike bone scapula และ coracoid แข็งแรง coracoid ติดกับทางด้านล่างกับ sternum ซึ่งช่วยให้ pectoral muscle ขยายใหญ่ใช้ในการกระพือปีก ขาหลังเล็กไม่แข็งแรง มีนิ้วเท้าคล้ายตะขอ 5 นิ้ว กินพวกสัตว์เป็นอาหาร

Pteranodon sp. มีปีกขยายกว้าง 25 ฟุต น.น. 17 ก.ก. ลำตัวบวมเล็ก ขากรรไกรยาว ไม่มีฟัน ส่วนหัวยาวยื่นมาทางหลัง, ปากคม, คอยาว, ขาหน้ายาว carpus ยาว และนิ้วที่ 4 ยาวกว่าอีก 3 นิ้ว ขาหลังเล็ก หางสั้นมาก



รูปที่ 8-39 Pterodactyl skeletons. **Pterodactylus* was a small, short-tailed pterosaur of the Jurassic. **Pteranodon* a giant Cretaceous flying reptile with a wing span of about 8 m. **Rhamphorhynchus* a primitive pterodactyl. W, pteroid bone. (After Thomson 1923, Williston 1925, Romer 1966.)

Subclass 6 Synapsida มีช่องเปิดที่ขมับ 1 ช่อง ถูกล้อมรอบโดย postorbital และ squamosal bones พวก synapsids จะมีลักษณะของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมก้ำกึ่งกัน พบในระยะ Carboniferous Permian แบ่งออกได้ 2 order

Order 1 Pelycosauria (Theromorpha) พวก pelycosaur เริ่มแรก กระโหลกเป็นกระดูกแข็ง, pineal opening, intercentra ในกระดูก ขาค่อยคลึงกับขาของ cotylosaurs ตัวอย่างเช่น

Varanosaurus sp. รูปร่างขนาดกลางความยาว 5 ฟุต ร่างกายเพรียว, ขาเรียว, หางยาว รูปร่างคล้าย lizard กระโหลกแคบเล็กและยาว ขากรรไกรยาว ฟันแหลมคม

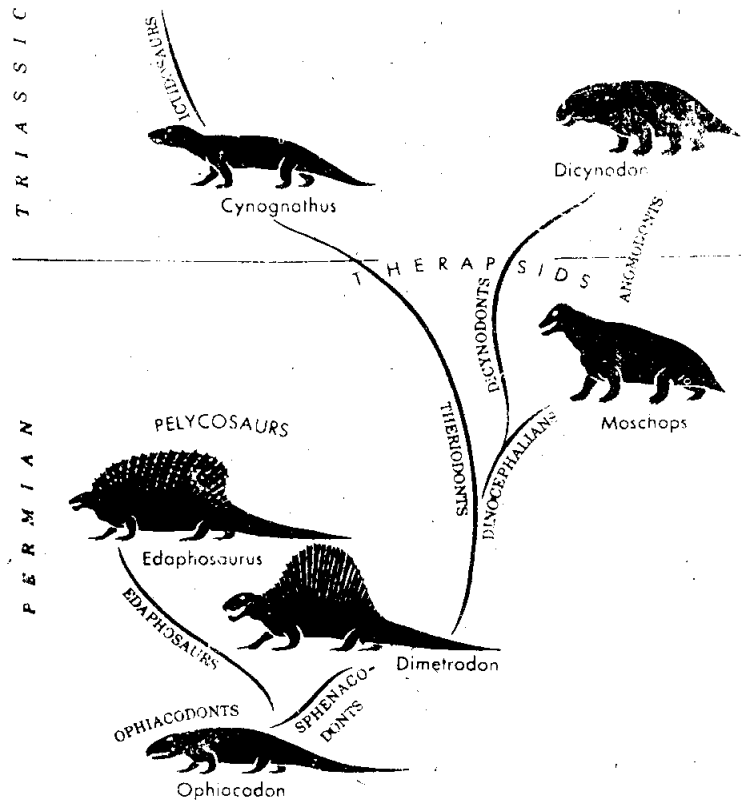
Ophiacodon sp. รูปร่างขนาดใหญ่ ยาว 5-8 ฟุต, กระโหลกลึก, ขากรรไกรยาว, ฟันแหลมคม อาศัยอยู่ตามชายฝั่งลำธาร กินปลาเป็นอาหาร

Sphenacodon sp. มี vertebral spines ยาวอยู่บนหลังและกล้ามเนื้อคอ รูปร่างขนาดใหญ่ กระโหลกลึกแคบ กล้ามเนื้อบริเวณขากรรไกรแข็งแรง

Dimetrodon sp. มี spine จากคอถึง sacrum ยาวมีแผ่นหนังขึงตลอด

Edaphosaurus sp. มี vertebral spine ยาวหนักกว่า **Dimetrodon** sp. และมีลายพาดขวาง

Cotylorhynchus sp. เป็น pelycosaurs ขนาดใหญ่ที่สุด



รูปที่ 8-40 Evolution of the synapsid or mammal-like reptiles. Prepared by Lois M. Darling.

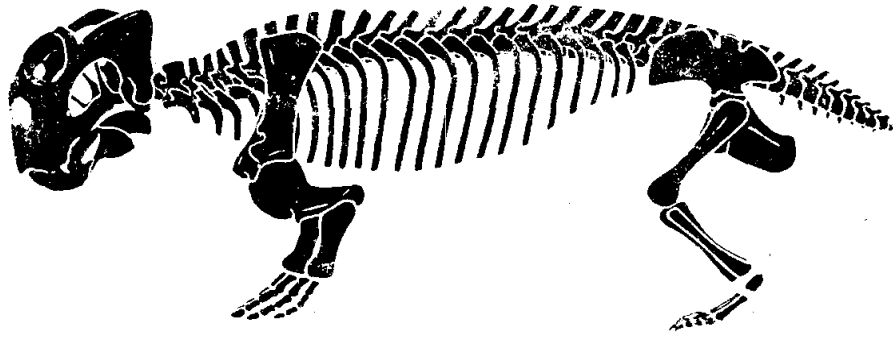
Order 2 Therapsida (mammal like reptiles) มีช่องทางด้านข้างขมับขยายใหญ่ขึ้น ฟันเจริญดีขึ้น occipital condyle 2 คู่ ตัวอย่างได้แก่

Phthinosuchus sp. มีช่องเปิดขมับใหญ่ กระโหลกคล้าย sphenacodont, ฟัน canine ใหญ่ขึ้นเดียวในขากรรไกร เช่น บรรพบุรุษของพวก Therapsid แยกออกเป็นสาย Anomodonts และ Theriodont

Anomodonts พวกนี้พัฒนาไปตามการปรับตัวให้ดีขึ้น ได้แก่

Jonkeria sp. ความยาว 12 ฟุตกว่า หัวใหญ่แข็ง snout ยาว ฟันคม เช่น incisors ใหญ่ cheek teeth เล็ก ร่างกายป้อม ขาแข็งแรง

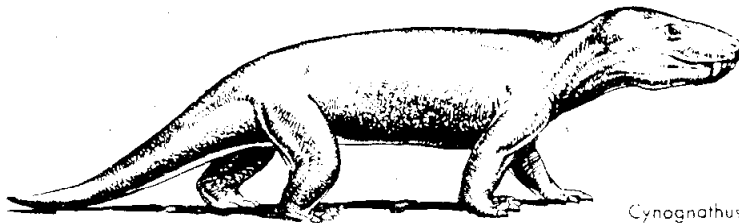
Lystrosaurus sp. อาศัยอยู่ตามชายฝั่งแม่น้ำและทะเลสาบ พบในอินเดีย, จีน



รูปที่ 8-41 *Lyxosaurus*, a lower Triassic dicynodont, found in South Africa, India, China, and Antarctica. About one-fourth natural size

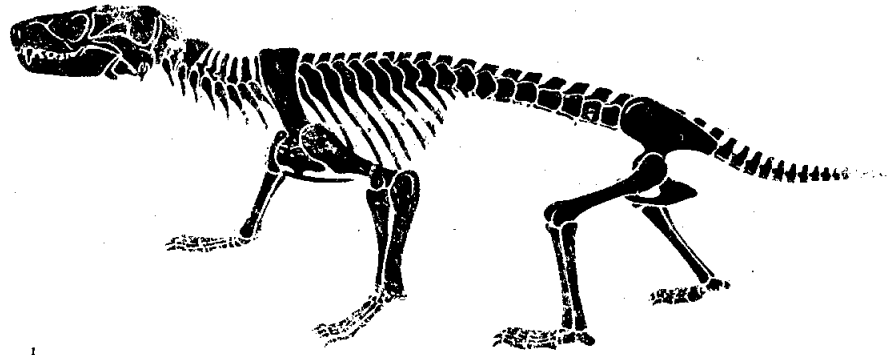
Theriodonts รูปร่างขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ กินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร ปรากฏในระยะกลาง Permian - Triassic ส่วนมากมีรูปร่างขนาดเล็กและกลาง ตัวอย่างเช่น

Cynognathus sp. รูปร่างขนาดเท่าสุนัขกระโหลกค่อนข้างใหญ่, มีช่องเปิดที่ขมับใหญ่ กระดูก parietal มีอยู่ด้านบนและมีกล้ามเนื้อที่มีกำลังมากติดอยู่เพื่อปิดปากหรือหุบขากรรไกร-maxilla ขยายใหญ่ทางด้านข้าง dentary ขยายออกจากขากรรไกรล่าง พื้นมีขนาดเล็ก คอแข็งแรง กระดูกซี่โครงเล็ก ระบายแขนขาอยู่ข้างใต้ลำตัว หัวเข้าหันไปข้างหน้าและข้อศอกหันไปข้างหลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหว กระดูกนิ้วสัน หัวแม่มือและแม่เท้ามี 2 ชั้น นิ้วอื่น ๆ มี 3 ชั้น



รูปที่ 8-42 A cynodont, an advanced mammal-like reptile about the size of a large dog, of early Triassic age. Prepared by Lois M. Darling

Thrinaxodon sp. มีรูปร่างขนาดเล็ก โครงกระดูกจะยื่นอยู่ในท่าที่โก่งตัวขึ้นดูเสมือนว่าจะเก็บรักษาอุณหภูมิของร่างกาย



รูปที่ 8-43 *Therapsid* Lower Triassic synodont, found in South Africa and Antarctica
About one-third natural size.

บทสรุป

reptile พวกแรกสุด รูปร่างคล้ายพวก lizard ขนาดเล็กกินพวกแมลงบนพื้นดินเป็นอาหาร ต่อมาจึมีรูปร่างใหญ่ขึ้น เช่น pelycosaur ยาว 2-3 เมตร แล้วเจริญแยกออกเป็นสาย herbivores และ carnivores พวก carnivore เช่น sphenacodonts เจริญถึงขั้น Therapsid ซึ่งจัดเป็นพวกที่มีชีวิตอยู่บนดิน แล้ว Therapsids แยกออกเป็นพวก Carnivore และ herbivore พวก herbivore ทั้งหมดมีรูปร่างขนาดใหญ่ เชื่องช้า ในทางตรงข้าม fossils ของ carnivore ให้ความสนใจมาก การจัดจำแนกของ reptile ยึดหลักช่องเปิดที่ขมับในกระโหลก Anapsida และ Anapsida และ Synapsida พวกมาก ในระยะ Paleozoic-Mesozoic...พอมาถึงระยะ Mesozoic reptiles มีการวิวัฒนาการ มี subclass ใหม่ขึ้น Euryapsida แบ่งออก 3 order เป็นพวกอาศัยอยู่ในทะเล Ichthyopterygia รูปร่างคล้ายปลา เช่นเดียวกับ notosaur และ plesiosaurs ซึ่งมีลักษณะเป็นพวกมี 4 ขา Archosauria มีพวก dinosaur ใน Ornithischia และ Saurischia Order Saurischia มี *Tyrannosaurus rex* เป็นพวก carnivore รูปร่างเล็ก น.น.เบา *Brontosaurus* sp. (*Apatosaurus* sp.) เป็นพวก herbivore Order Ornithischia เป็นพวก herbivore พวก ornithopods ใช้ 2 ขาในการเดิน *Stegosaurus* sp. และ *Ankylosaurus* มีพวกแผ่นกระดูกแข็งปกคลุม พวก horned dinosaurs ใช้ 4 ขาเดิน มีเขาที่หัว Order Pterosauria เป็นพวก flying reptiles มีขนปกคลุม order Crocodylia พวกจระเข้มีกระดูกแข็งเป็นปุ่มอยู่บนด้านหลัง Subclass Lepidosauria เป็น reptile กลุ่มที่ 3 ใน Mesozoic มีลักษณะคล้ายพวกจระเข้ เช่น *Champsosaurus* order Rhynchocephalia เป็นพวก Lepidosauria ขนาดใหญ่ พบจากซากในระยะ Triassic Order Squamata มีความสมบูรณ์มากที่สุดรวมถึง lizard, snake

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายรูปร่างลักษณะของ Reptile มาพอสังเขป
2. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Anapsida พร้อมยกตัวอย่าง
3. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Synapsauria พร้อมยกตัวอย่าง
4. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Lepidosauria พร้อมยกตัวอย่าง
5. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Archosauria พร้อมยกตัวอย่าง
6. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Ichthyopterygia พร้อมยกตัวอย่าง
7. จงอธิบายการจัดจำแนกของ Subclass Synapsida พร้อมยกตัวอย่าง
8. จงอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้

Pteranodon, Ankylosaurus, Caiman, Iguanodon, Stegosaurus, Tyrannosaurus, Youngina, Limnoscelis, Testudo, Plesiosaurus